№ 11. Warszawa dnia 3 (15) Września 1870 roku. Tom VII.

REDAKCJA przy ulicy Podwale Nr 12.

KLINIKA.

Wychodzi w Czwartek każdego tygodnia.

TYGODNIK LEKARSKI.

w Warszawie:	Rocznie... Rs. 5 (złp. 33 gr. 10) Półrocznie „ 2 k. 50 („ 16 „ 20) Kwartalnie „ 1 k. 25 („ 8 „ 10)	na Poczcie:	Rocznie .... rsr. 6 (40 złp.) Półrocznie.......... „ 3 (20 złp.)
		Dodatek:	w Warszawie....... rsr. 2 rocznie) na Prowincji .... „ 2 kop. 30)

SPOSTRZEŻENIA KLINICZNE.

Klinika oczna prof. Szokalskiego.

II.

Zapalenie powiek (blepharitis), przeważnie gruczołowego elementu, w skutek zagadkowéj przyczyny.

podał **Władysław Krajewski.**

W domu prz ulicy Bonifraterskiéj, policja niedawno wykryła, że konie do młyńskiego deptaka używane, były nosaciną porażone i kazała je pozabijać, stajnie zaś należycie wyczyścić. Na słomie wyrzuconéj z tych stajen, na podwórze, tarzał się blizko czteroletni żydowski chłopczyk, dotąd zdrów zupełnie i jak na swój wiek mocno rozwinięty. Wieczorem, tegoż dnia kiedy się dziecko bawiło, zauważano że dostało lekkiéj gorączki, która się wzmagała przez kilka dni następnych, potém twarz, szczególniéj powieki, niezmiernie opuchły, tak iż przywołany lekarz domowy, nie mógł się o stanie gałek ocznych upewnić.

Widzieliśmy to dziecko w 4 dni po rozpoczęciu choroby i znaleźliśmy co następuje: Powieki obu oczów były nadzwyczajnie obrzmiałe, każda z nich bowiem przedstawiała grubość $^3/_4$ cala; obrzmienie było blade, twardo-ciastowate, połyskujące, jak to bywa przy *diphteritis interstitialis*, tak też z pierwszego wejrzenia chorobę zdjagnozowaliśmy. Na powiece dolnéj oka prawego, przy rzęsach od strony zewnętrznéj, okazało się owrzodzenie, okryte białą, dyfteryczną błoną, wśród powieki górnéj lewéj, guz twardy, chrząstkowaty, od strony kąta zewnętrznego, wznoszący się przy tylnéj wardze brzegu powiekowego, odnoszący się wyraźnie nie do saméj skóry i części pod nią leżących, lecz do powiekowéj chrząstki, a raczéj do odpowiedniéj grupy gruczołów *Meybom'a.* Twarz była obrzmiała, powierzcho-

wnie różowa, jakby różą zajęta, co, przy niezwykłéj bladości nabrzmienia powiekowego dziwnie odbijało. Gruczoły podszczękowe (*submaxilliares*) i przyuszne (*parotis*) były obrzmiałe. Przy tym zewnętrznym wyglądzie powiek spodziewaliśmy się że i łącznica będzie bladą, lub też błonami pokrytą, jak przy zwykłéj błonicy (*diphteritis*). Otworzywszy jednak nie bez trudności powieki, znaleźliśmy ją przeciwnie, nabrzmiałą, czerwoną, naokoło błony nerwowéj wzdętą, słowem tak, jak przy rozpoczynającym się procesie chematycznym (*chaemosis*). Błona rogowa okazała się zupełnie przezroczystą, leżała w zagłębieniu wytworzoném przez wał łącznicy: wydzielina zaś łącznicy, przedstawiała raczéj wodnisty, niż śluzowy charakter.

Zastanawiając się nad grupą tych zjawisk, widzimy, że istniało różowe zaognienie twarzy, z towarzyszącém mu nabrzmieniem gruczołów podszczękowych i przyusznych, ogromna infiltracja tkanin powiekowych płynem surowiczo-mętnym, zapalenie gruczołów *Meybom'a*, na lewéj górnéj powiece, zapalenie gruczołków torebek przyrzęskowych, na powiece dolnéj prawéj, które przeszło w owrzodzenie i było okryte błoną dyfteryczną; nadto silna gorączka, która poprzedzała wybuch choroby i powstała bezpośrednio po tarzaniu się dziecka po słomie, wziętéj z zarażonéj stajni. Błona łączna obu oczów, drugorzędnie była zajętą, sama zaś gałka oczna zupełnie zdrowa. Jakkolwiek choroba ta nie przedstawiała obrazu ostrego zarażenia nosacizną, niemniéj też szczęśliwy jéj przebieg i zejście, bardzo ją od tamtéj odróżniał; nagłe jednak powstanie, wcale niezwykłe objawy, nadzwyczajnie ostry przebieg a nadto możliwość zarażenia się, dawały w tym przypadku wiele do myślenia.

Profesor *Szokalski* porobił głębokie nacięcia powiekowéj i gałkowéj łącznicy, również głęboko przeciął od strony brzegu powiekowego guz na górnéj, lewej powiece; zalecił nieustanne przykładanie kompresów z wody lodowéj, do wewnątrz zaś kalomel w ilości 3 gran dziennie, jednocześnie z małemi dawkami olejku kleszczowiny. Nazajutrz mały chory miał się nieco lepiéj; owrzodzenie na dolnéj, prawéj powiece, przeszło wprawdzie w powierzchowną gangrenę, ale z przecięcia na górnéj, lewéj powiece, wypływała znaczna ilość ropy; powieki stęchły, błona łączna okazała się mniéj przekrwioną, rogówki zaś pozostały przezroczystemi. Malec był niespokojny, gorączkował, rzucał się i majaczył.

W przeciągu dni sześciu, części zgangrenowane oddzieliły się zupełnie, powieki odzyskały swoją prawie normalną grubość, guz na górnéj lewéj powiece znikł po wydaleniu się ropy i oczy otwierać się zaczęły, ku radości rodziców, że dziecko widzi dobrze. W miarę znikania objawów miejscowych, gorączka też zaczęła spadać; malec po 10 dniach ciężkiéj i niezwykle ostréj choroby, zupełnie wyzdrowiał.

KILKA UWAG NAD WODAMI SZCZAWNICKIEMI.

zebrał na miejscu **W. Szyszłło**, lekarz prakt. w Warszawie.

(*Ciąg dalszy*).

Wpływ na płuca nie mniéj jest pożądany. Następuje on, już to w skutek zwiększonéj siły dynamicznéj w żołądku i całym organizmie; już to w skutek miejscowego działania alkaljów na krew. Doświadczenia chemiczno-fizjologiczne okazują, że alkalja współdziałają postępowaniu i zatrzymaniu tlenu we krwi,—tém samém wody szczawnickie jako alkaliczne, podnoszą dynamiczną czynność ciałek czerwonych krwi, współdziałają prędszéj wymianie gazów krwi, w następstwie rozwijają siłę ciepła i elektryczności w ciele naszém. Niepodobna bowiem przy dzisiejszym stanie wiedzy lekarskiéj, zgodzić się z twierdzeniem p. *Herpin* [1]) jakoby wody mineralne przemywały i wypłukiwały płuca, wątrobę i inne organa, unosząc z sobą pierwiastki chorobliwe. Na płuca więc, jak i na żołądek, wody wpływają, poprawiając odżywianie organizmu, wywołując powiększoną czynność błon sluzowych, ich i tkanki łącznéj (*memr. cellulosae*), większą energję co przy warunkach czystego i świeżego powietrza i hygienicznego zachowania się, sprowadza znakomity postęp w stanie chorego. Kaszel który zrazu się powiększa, następnie staje się łagodnym, i po większéj części całkiem ustaje. Rozwodnione plwociny, od użycia alkaljów, z łatwością się oddzielają; infiltracje i wysięki w opłucnéj, absorbują się, od podniesionéj czynności całego ustroju organizmu naszego. Worganach obrotu krwi, w ustroju naczyniowym, zachodzą wielkie zmiany, na które lekarz bacznie uważać jest obowiązany. Energja serca wzrasta, pressja w arterjach się zwiększa, puls staje się pełnym, miękkim i powiększonym, jestto prawdziwa tak zwana gorączka wód (*fièvre thermale*). Chorzy doznają wtedy nerwowego rozdrażnienia, lub też znużenia i pewnéj apatji;—nieprzezwyciężonéj senności, ulegając któréj, najczęściéj dostają po przebudzeniu się krwotoków nosowych lub gardlanych. Nic tak nie szkodzi przy użyciu wód mineralnych, jak sen w porze nie właściwéj przed obiadem lub po obiedzie. U niektórych mdnak chorych taki jest gwałtowny pociąg do snu, że z trudnością zaledwie mogą się od niego powstrzymać. U innych przeciwnie, gorączka wód objawia się bezsennością, silném pobudzeniem stanu nerwowego, zjawiskami pletorycznemi w piersiach, w rodzaju opressji, bólów i kaszlu. Lecz wszystko to znika, skoro tylko nastąpi obfite wypróżnienie żołądka.

Od powiększonego obrotu krwi, wydzieliny wszystkie (sekrecje i ekskrecje) zwiększają się. Najbardziéj to daje się spostrzegać na urynie. Ilość jéj znacznie się powiększa, po dłuższém użyciu, nawet reakcja uryny się zmienia na alkaliczną, od wprowadzenia do krwi znacznéj ilości alkaljów, mających własność wydzielać się głównie przez nerki. Z chemicznych doświadczeń *Boussingault'a* i *Bouchardat'a* wiadomo, że alkalja przechodzą do krwi w formie dwuwęglanów, które mają własność tworzyć związki chemiczne z kwasem moczowym; powstają przez to ciała rozpuszczalne. W przypadkach więc kamieni pęcherzowych i nerkowych, złożonych z osadu kwasu moczowego, wody szczawnickie, mogą przynosić znakomite skutki; w razach zaś przeciwnych, to jest złożonych z fosforanów i węglanów wapna i magnezji, mogłyby tylko pogorszyć stan chorego, osadzając jeszcze bardziéj te ciała,

[1]) *Ch. Herpin.* Etudes médicales et statistiques sur les principales sources d'eaux minerales 1856. pag. 12.

w skutek zmienionéj reakcji chemicznéj. Czynność skóry znacznie jest podniesioną; wielu chorych doznaje silnych potów, szczególnie podczas snu; to jawnie okazuje zwiększoną czynność naczyń kapilarnych, a tém samém zwiększoną siłę dynamiczną nerwu sympatycznego, od którego zależy obrót krwi w naczyniach kapilarnych, jak to udowodnił *Cl. Bernard.* [1])

Przy kuracji wodami szczawnickiemi, można obserwować trzy oddzielne perjody. Pierwszy, jest to perjod nerwowego pobudzenia (*la stimulation*). Podrażnienie ogólne organizmu, symptomata gorączkowe, odnawianie się cierpień rheumatycznych, syfilitycznych, i innych ukrytych w organizmie; cierpienia chroniczne przybierają charakter ostrych; częstokroć następują krwotoki nosowe, lub osób słabych płucowe. Wstrzymane odpływy hemorhoidalne i miesięczne u kobiet, napowrót się okazują. Ma się rozumieć że ta reakcja w organizmie, nie u każdego w jednostajny sposob się objawia, lecz gdy jéj zupełnie brakuje, nie można oczekiwać wówczas żadnego skutku. Słusznie powiada Dr, *Scoutteten* „point de réaction et traitement sans résullat". [2])

Po 10 lub 15 dniach kuracji, następuje inny perjod, upadku sił (*l'hyposthémie*), osłabienia ogólnego; jest to perjod drugi depresyjny. Puls słabnie, wszystkie czynności organizmu stają się powolniejsze, cieplik w ciele upada, bladość zastępuje pierwotne kolory, umysł staje się leniwy do każdéj pracy. W dalszym ciągu kuracji, po dniach 10 lub 15, następują skutki widoczne téj depresji ogólnéj, od nasycenia alkalicznego naszego organizmu.

Trzeci perjód, następujący w skutek przesycenia krwi alkaljami sodowemi, możnaby nazwać perjodem rozwodnienia krwi i innych płynów naszego organizmu (*la dissolution humorale*). Wiadomo że przy dłuższém użyciu alkaljów, mających za zasadę sodium, następuje tak zwana cachexie alcaline. W tym perjodzie dają się widzieć symptomata zatrucia organizmu alkaljami. Temperament chorego się zmienia, z żywego, cholerycznego lub sangwinicznego, staje się on ociężałym, leniwym, lymfatycznym. Zjawiska bladaczki i niedokrewności coraz jawniéj występują. Ginie apetyt, żołądek przestaje trawić regularnie, następują częste odęcia, a co najprzykrzéj i najpowszechniéj się objawia, to mianowicie, nudność po każdém zjedzeniu. Chorzy, którzy w początku kuracji nabrali ciała, napowrót go tracą i widocznie mizernieją. W dalszym ciągu niekiedy się zdarzają krwotoki pasywne. Jeśli ten perjód jawnie występuje, to wedle mego zdania, należy ilość wody używanéj, progressyjnie zmniejszać, by zabezpieczyć organizm od szkodliwych następstw, zbyecznego rozwodnienia krwi. Nie mam potrzeby mówić, że te trzy perjody nie zawsze wyraźnie się objawiają, lecz można je zawsze obserwować u większéj części leczących się u wód szczawnickich.

Jakim sposobem możemy wytłomaczyć sobie działanie wód mineralnych na nasz organizm? Wiadomo że w tym względzie obecnie panuje wiele różnych poglądów. Jedni wcale nie wierzą w działanie wód mineralnych, przypisując skutek wyłącznie hygienicznym warunkom życia, lecz taki sceptycyzm wychodzi z granic nauki, i zbija sam siebie oczywistemi faktami. Wprawdzie, najuczeńszy z dzisiejszych geologów *Lyell*, w dziele swojem „*Principes de Geologie*" powiada: „Są jeszcze dotąd lekarze wierzący w lecznicze skutki wód mineralnych", dziś jednak stosowniéj by należało wyrzec: że są jeszcze dotąd lekarze niewierzący w działanie wód. Pomijam więc

---

[1]) *Cl. Bernard.* Progrès de la physiologie génerale. 1867.

[2]) *H. Scoutteten.* De l'action des eaux minérales. 1864, page. 288.

sceptyków, bo tacy nie dadzą się niczém przekonać, stawiając przeciwko wszystkiemu negację, która, jak słusznie *Cl. Bernard* powiada, nie dowodzi niczego.[1]) „La négation pure et simple n'est point de la critique, et en science, ec procédé doit être repoussé d'une manière absolue, parce que jamait la science ne se constitue par des négations. Un fait negatif ne prouve rien, et ne saurait jamais détruire un fait positif."

Własności chemiczne wód oddawna zwracały na siebie uwagę lekarzy i chemików. Znakomite w tym względzie prace sięgają wieku XVIII. *Lavoisier*, *Dalton*, *Fourcroy*, *Berthollet*, *Gay-Lussac*, Dr. *Thénard*, *Berzeliusz*, *Chenu*, *Lefort*, *Boussingault*, *L'heritier*, *Henry* i inni, usiłują wykazać przyczynę skuteczności wód mineralnych w chemicznych związkach zawartych w nich ciał, czyli w ich mineralizacji.

To jednostronne zapatrywanie się, najlepiéj okazuje z przyjętéj przez nich formuły „że, analiza wód mineralnych, mówi nam o ich działaniu leczniczém."

Komisja balneologiczna paryzka, nie uznała wcale téj zasady. Powstał przeciwko temu najpierw znany francuzki lekarz *Durand-Fardel*, [2]) dowodząc że „analiza chemiczna nigdy nie jest dokładną, lecz tylko przybliżoną, że wykazuje ciała pojedyncze, wtenczas gdy one muszą się znajdować w związkach złożonych, że z 20-tu ciał znajdujących się w wodach mineralnych, większa część ich we wszystkich wodach się znajduje, że ślady jodku, bromu, lithium, coerium, palladium, etc., są tak nieskończenie małe, że ich częstokroć analiza nie może wykryć bez pomocy środków fizycznych; biorąc wszystko to na uwagę, *Durand-Fardel* powiada, że niepodobna z analizy wód wnioskować o ich działaniu fizjologiczném, o tém nas tylko może nauczać doświadczenie." *Depaul* sekretarz akademii paryzkiéj, jeszcze oczywiściéj zeznaje (w r. 1856) nieświadomość nauki pod względem skuteczności wód mineralnych. „Żaden z nas nie wątpi, powiada on, o skutkach leczniczych wód, a niepodobna powiedziéć co w nich działa." Uczony lekarz *Pidout*, na posiedzeniu komisji balmeologicznéj w r. 1861, powstawał przeciwko wyłącznemu zapatrywaniu się z punktu teorji chemicznéj. „Les eaux minérales, dit-il, sont des médicaments; toute fois il faut avouer, que ce sont des médicaments, à part des médicaments singuliers, et qui ne ressemblent guère à ceux de la pharmacie. Il faul déclarer, que les eaux minérales, ont tous les caractères des liquides organisés et vivants, et que ce sont des médicaments animés. [3]) Najbardziéj jednak zachwiał teorję chemiczną Dr. *James*, wykazując jawnie wiele źródeł leczniczych których mineralizacja jest niższą od wód rzek, jak np. Sekwany części mineralnych:

Dosyć jest zwrócić uwagę na mineralizację niektórych wód mających sławę europejską. Na 1,000 części zawierają:

Plombières	0,223.
Gastein	0,369.
Wildbad	0,426.
Woda Sekwany	0,432.
Woda kanału de l'Ourcq albo D'Arcueil	0,590

Z tego się okazuje że woda którą używają Paryżanie, jest silniéj mineralizowaną, niźli wody: Plombières, Gastein, Wildbad; któżby jednak przypisywał jakiekolwiek skutki lecznicze wodzie Sekwany. Lecz co najbardziéj przemawia przeciw wyłącznemu przyjęciu się teorji chemicznéj,

[1]) *Cl. Bernard*. L'introduction à l'étude de la médicine experimentale pag. 314.
[2]) *Durand-Fardel*. Traité théropeutique des caux minérales pag. 20.
[3]) Annales de la Societé d'hydrologie médicale de Paris s. VIII p. 233.

to znaczna mineralizacja wód morskich, które użyte do środka, żadnych leczniczych skutków nie mają i ogólnie prawie przez kommisję balneologiczną zostały wyłączone z rzędu wód mineralnych, pomimo ich wysokiéj mineralizacji. W 1,000 częściach zawierają wody morza:

Północnego	30,46
Atlantyckiego	31,14
Śródziemnego	43,73
Czarnego	17,63
Azowskiego	11,87
Kaspijskiego	6,29

Do ciekawych doświadczeń *Scoutteten'a*, nauka nie miała żadnéj skali jakie wody zaliczyć do rzędu mineralnych, a jakim odmówić tego zaszczytu. Jakie panuje w tym względzie zamieszanie, dosyć jest przytoczyć takie imiona jak pp. *Trousseau*, *Henry*, *Fremy*, *Pelouze*, *Pidoux*, zaliczających morza do wód mineralnych. Pierwszy profesor *Scoutteten* wykazał: że wody morza, jezior, kanałów i rzek, skutkiem zawartego w znacznéj ilości kwasorodu powietrza, mają wcale odmienne własności i nie powinny być zaliczane do rzędu wód mineralnych.

Odkrycie śladów jodu, bromu, a najbardziéj arszenniku, na nowo obudziło teorję chemiczną, przypisując wyłączne skutki tym pierwiastkom. ,,La seul substance qui puisse peut-étre expliquer l'action de l'eau de Plombières, powiada *L'heritier*, c'est l'arsenic." Niepodobna, powiada chemik *Thénard* żeby 0,001 część arsenjanu sody, znajdująca się w źródle Magdaleny wód Mont-Dore, mogła sprowadzać tak zadziwiające rezultata. Nic więc dziwnego, że Dr. *Chaptal* nie umiejąc sobie wytłomaczyć wyłącznie chemicznego działania wód, powiada: ,,En analisant une eau minérale, on n'en dissèque que le cadavre."

Następstwem chemicznéj teorji było usiłowanie podziału wód mineralnych, na zasadzie zawartości czyli ich składników. Lecz i w tym względzie nie ma żadnéj zgody między uczonémi. *Pliniusz* je dzieli na 7 działów (Aliae sulfuris, aliae aluminis, aliae solis, aliae natri, aliae bituminis, nonnullae etiam acida salsave mixtura); *Leroy* na 3; *Bergmann* w 1780 r. na 4, jako: siarczane, szczawowe, żelazne i słone; *Foureroy* przyjmuje 9; *Chenu* 7; *Pelouze et Fremy* 4 klasy, siarczane, żelazne, gazowe, alkaliczne i słone. *Rotureau* 12; *Durand-Fardel* 5 oddziałów. *Patissier* uznaje tylko dwa działy: do pierwszego należą podniecające, do drugiego łagodzące i uspakajające. Autorowie „du Dictionnaires des eaux minérales." *Le Bret*, *Lefort*, *François*, *Durand-Fardel* dzielą na 5-ć klass, jako: siarczane, chlorowe, żelazne, szczawy alkaliczne i glauberskie. Najstosowniejszy jednak podział, osnuty na fizyczno-chemicznéj własności, jest prof. *Scoutteten'a* na trzy rzędy, jak: siarczane, słone i żelazne, stosownie do stopnia ich siły dynamicznéj. Z tego com już powiedział, można wnioskować, że sama teorja chemiczna, nie jest dostateczną do wyjaśnienia skutków wód mineralnych, ich określenia i podziału. Niemniéj jednak stronnie byłoby zapatrywać się na działanie wód z punktu wyłącznego siły dynamicznéj elektryczności. Prof. *Scoutteten* stoi na czele tego nielicznego stronnictwa. Niezmordowany ten mąż, objechał osobiście znaczniejsze wody europejskie i wszędzie faktycznie stwierdził, pewien stopień elektryczności. On pierwszy zwrócił uwagę uczonych, że to co nazywano dotąd *quid divinum* wód, *la vie des eaux*, jest niczém inném jak dynamiczną siłą elektryczności. Całe swoje zapatrywanie, jak też i doświadczenie jakie poczynił na wodach, wyłożył w obszerném dziele swojem: „De l'Électricite" [1]) Własności

---

[1]) De l' E'lectricit'e constider'e conune cause principele de l'etion des aux minérales 1864.

elektryczne wód uznawali przed tém *Bcsquerel*, *Fleury*, *Horn*, *Scoutteten*, jednak pierwszy to zapatrywaniem się usystematyzował i przedstawił akademji francuzkiéj 4 sierpnia 1863 r. Pierwszy *Scoutteten* zwrócił uwagę na znaczenie elektryczności w processach biologicznych, wykazując ciągłą zamianę prądów galwanicznych między krwią żylną a tętniczą. Ciekawe jego doświadczenia na koniach, (którym otwierał żyły, dla sprawdzenia elektryczności) były powtórzone przez pp. *Fremy*, *Faraday*, *Matteuci*, *Bunsen'a*, *Kirchhoff'a* i wielu innych i były powszechnie uznane, nawet przez przeciwnika jego *Béclard'a*. W tym samym czasie *du Bois-Reymond* wykazał nieprzerwalne prądy elektryczne w nerwach i muskułkach zwierząt żywych i świeżo umarłych. Prof. *Dumas* na posiedzeniu Akademji umiejętności, 31 sierpnia 1863. rzekł: „*le docteur Scoutteten*, *vient de mettre hors de doute l'electricite du sang*." Badania *Scoutteten'a* okazały, że wszystkie wody mają pewien stopień elektryczności, lecz co jest rzeczą ciekawą, że elektryczność morza, rzek, jezior, stawów i kanałów jest odmienną, przy zetknięciu się z ziemią, niźli wód mineralnych. Pierwsze dają stale prąd dodatni w stosunku do ziemi, która jest wtedy ujemną; są zaś w przeciwieństwie z wodami mineralnemi, które dają prąd ujemny, wówczas gdy ziemia staje się dodatnią. Prof. *Scoutteten* w wyżéj wspomnianém dziele powiada: 1⁰ Que les eaux de la mer, des riviéres, des nappes, ou des petits, courauts d'eaux dans leur contact avec la terre adjacente, donnent constamment un-excés d'electricité positive, par rapport à la terre qui devient négative 2⁰ Que les eaux minérales, chaudes, tempereés ou froides, alcalines, neutres ou acîdes, examine's dans les mêmes conditions, prennent, au contraire, le signe négatif, tandisque la terre devient positive. 3⁰ L'eau de riviere ou de source coulant á l'air manifesta un excées d'electricité positive, par rapport à l'eau minerale qui était négative." [2]) Oprócz tego sam stopień elektryczności wód mineralnych, jest znacznie wyższym od wód morskich i zwyczajnych. Pierwsze wskazują na galwanometrze od 60 — 90⁰, drugie zaś nie przechodzą od 10—15⁰. Wody mineralne chociaż są lepsze przewodniki elektryczności, od wód słodkich, zawsze należą do słabych przewodników elektryczności; *Edm. Becquerel* siłę ich przewodnictwa oblicza na miljon razy mniejszą od srebra. To wpływa, że nie cała ilość zawartéj w wodzie elektryczności, zrazu się oznacza przy doświadczeniach. Z doświadczeń nad zboczeniami igły magnesowéj, dokonanych u źródeł wód rozmaitych, okazuje się rozmaity stopień siły dynamiczéj wód. „L'exspérience, mówi prof. *Scoutteten*, nous a prouvé que les eaux sulphurées, trés faiblement mineralisées, sont precisêment celles qui, possédent le pouvoir le plus énergique; la premiére place leur revenait de droit, c'est celle que nous leur avons donnée; puis à leur suite viennent les eaux salines, et les eaux ferugineuses." Za pomocą tych oznak, jakie wyżéj przytoczyłem, możemy z dokładnością oznaczyć czy dana woda jest mineralną, lub nie, pomimo jéj najsłabszéj mineralizacji. To nam teraz może wytłomaczyć dlaczego woda czysta, zdrojowa, bijąca z ziemi, wywiera tak przyjemny i odświeżający wpływ na człowieka, a zarazem posiada nie mniejsze od wód mineralnych własności. Zadziwiający przykład tego widziałem trzy lata temu po jednym mężczyźnie lat 50 liczącym, który od lat kilkunastu leczył się wszędzie u różnych lekarzy na nerwoból żołądka (gastralgia) bezskutecznie. — Pomimo silnéj jego budowy, odżywianie organizmu bardzo się zmieniło i chory czuł utratę sił i znaczne wyniszczenie ciała. Chodząc za miasto sam na przechadzkę, wynalazł źródło silnie bijące z ziemi przezroczystéj, chłodnéj, smacznéj wody. Wypijał ją bez żadnéj myśli leczenia, lecz zauważał rychło wkrótce po wypiciu przyjemnie wywiązujące się ciepło w żołądku, a następnie polepszanie trawienia. Począł pić więcéj i systematycznie wypijał szkla-

([2] *Scoutteten*. De l'electricité .etc page. 148, 151, 348.

nek kilkanaście dziennie, w ciągu lata całego. Przy téj kuracji doznawał silnych potów, dobrego apetytu i łatwego trawienia. Od tego czasu bóle żołądka zupełnie ustąpiły, odżywianie jego znacznie się poprawiło, i wszyscy mu winszowali że odmłodniał. Dziś już jest 3-y lata, i cierpienie jego całkiem ustąpiło. Rozbiór chemiczny téj wody, dokonanéj przezemnie, nie wykazywał bynajmniéj jéj mineralizacji, prócz śladów nie znaczących sodu. Instynkt ludowy, co uważa każdą wodę kryniczną — za leczniczą; wyprzedzał w tym względzie naukę.

Od czego zależy odmienny stopień elektryczności wód mineralnych? Doświadczenia *Scoutteten* wykazał że to pochodzi od braku kwasorodu w wodach mineralnych. Chemja nam wskazuje że powietrze nie jednostajnie w wodzie się rozpuszcza, *Humboldt* stwierdził że zwykle na 100 części powietrza w wodzie zawartego, znajdujemy 33 części kwasorodu i 67 azotu, kwasoród zatem silniéj i więcéj się rozpuszcza od azotu, i stosunkowo więcéj w wodzie morskiéj niż słodkiéj, chociaż ogólnie jako powietrze, mniéj go się zawiera w morzach niż w wodach słodkich. Wody słodkie zawierają powietrze w litrze wody 40 centymetrów sześciennych, morskie zaś tylko 20-ścia. Widzimy z tego wykazu, że wszystkie wody morza, oceanów, jezior, rzek, stawów, kanałów, mają znaczną ilość zawartego w nich kwasorodu; wówczas gdy wody mineralne wcale go nie mają.

Po przejściu wody zwykłéj, zawierającéj 33° kwasorodu 100 stóp w głębi ziemi, taż sama woda miała już 5° kwasorodu; nieco głębiéj zaledwie ślady, jak to doświadczenia *Humboldta, Gay-Lussac'a* wykazały. To rzecz przewidziana, bo kwasoród łączy się w ziemi z rozmaitémi ciałami, jako też z cząstkami pozostałych materji organicznych, współdziałając ich rozkładowi, azot zaś ginie tylko w części absorbowany przez rośliny, ale zawsze zostają ślady jego, a często w ilości dosyć znacznéj, jak to ma miejsce w wodach mineralnych w *Inselbald* i *Lippspring*.

Dziś już nie ulega wątpliwości że ozon jest kwasorodem elektryzowanym ujemnie, nikt nie zaprzecza mu ważnych własności, jakie mu przypisują lekarze i chemicy. P. *Hörn* pierwszy okazał że i azot zmienia się od elektryzowania, i staje się wówczas gazem nieprzyjemnego odoru, który on nazwał *jodosmonen* (jodosmone) co znaczy (z greckiego) zapach trucizny. Oczywistość jego stwierdza próba chemiczna — ozonometryczna. Papier ozonometryczny, zabarwiony u bieguna dodatniego na kolor fioletowy, w skutek powstającego ozonu, przeniesiony do bieguna ujemnego, zrazu zupełnie bieleje, lecz to trwa bardzo krótko, i napowrót przybiera, jeszcze bardziéj niż poprzednio, kolor fioletowy. Odór jodosmonu jest niemiłego zapachu i odurzający; woda w któréj jest pogrążony przewodnik od bieguna ujemnego, nabiera zapachu i smaku bardzo nieprzyjemnego, wówczas gdy woda ozonowa jest odświeżającą i przyjemną. *Hörn* [1]) badając skutki wody jodosmonowéj na organizm, opisał to samo działanie jakie daje się spostrzegać na wodach w *Inselbald*. Ztąd prof. *Scoutteten* czując ten sam nieprzyjemny odór w salach inhalacyjnych w *Inselbald*, postanowił sprawdzić, czy nie ma azot wydzielający się ze źródła Odile własności elektrycznych. Na 100 części wydzielającego się gazu w źródle Odile w *Inselbald* jest $3\frac{1}{2}^0$ kwasu węglowego i $96\frac{1}{2}^0$ azotu. Za pomocą czułego przyrządu fizycznego, *Scoutteten* znalazł znaczny stopień elektryczności w tym gazie źródła Odile. Nie ulega wątpliwości że ten gaz jest jodosmonem

---

[1]) De l'effet de l'électricit'e dans l'organisme p. H. *Hörn* (de Munich) 1857.

i woda od niego nabiera własności elektryczności dodatniéj. Doświadczenia *Hörn'a* i *Scoutteten'a* zgadzają się z sobą że jodosmon jest azotem elektryzowanym dodatnio. Te swoje poszukiwania prof. *Scoutteten* przedstawił akademji fraucuzkiéj, 4 sierpnia 1861 r. [1])

Widząc jak znakomicie się zmieniają pierwiastki powietrza w skutek elektryzowania ich, dla czegożbyśmy nie mieli przyznać znaczenie sile dynamicznéj wód pochodzących od ciągłego elektryzowania onych, w czasie ich przesiąkania, ciśnienia i tarcia się w głębokich pokładach ziemi, w skutek wewnętrznego ciepła jéj i ciągłych chemicznych procesów, pomiędzy tylu różnorodnemi pierwiatkami w niéj zawartemi. Woda elektryzowana posiadać musi oddzielną własność, jak to widzimy ze zmiany własności elemetów powietrza. Elektryczność wód nie ulega dziś wątpliwości; hoss de douste jak powiada *Dumas;* stwierdzono ją dokładnie za pomocą gatronume tru, na zboczeniach igły magnesowéj. *(Dalszy ciąg nastąpi.)*

PRZEGLĄD LITERATURY LEKARSKIÉJ.

Farmakologja i toksykologja.

Działanie fizjologiczne i użycie lecznicze wodanu chloralu.

(Porówn. Klinika T. V. Nr. 25).

(Sprawozdawca **B. Lutostański**).

I.

Doświadczenia nad fizjologicznėm działaniem i użyciem leczniczém wodanu chloralu, z każdym dniem się mnożą. Od czasu w którym *Liebreich* miał wykład o chloralu i jego działaniu, w towarzystwie lekarskiém berlińskiém, co jak wiadomo miało miejsce 2-go Czerwca zeszłego roku, wiadomość o tym leku, lotem błyskawicy obiegło całą Europę i Amerykę i otóż istnieje już osobna literatura dziennikarska, o tym nowym środku lekarskim. W niniejszém sprawozdaniu zestawiłem systematycznie przypadki z doświadczeń nad fizjologicznėm działaniem, jak również użyciem terapeutycznėm wodanu chloralu. Nowość przedmiotu tłomaczy mnie dostatecznie dla czego temu lekowi poświęcam więcéj miejsca w czasopiśmie, które gościnnie otwiera swe kolumny postępom nauki.

Ze wszystkich prac o chloralu najwięcéj zasługuje na uwagę sprawozdanie komisji wysadzonéj w Londynie, pod przewodnictwem *Richardson'a*, dla porównaczego zbadania działania chloralu i chloroformu, jak również rozprawa znanego pediary francuzkiego *Bouchut.*

„Według *Emele* otrzymywanie i oczyszczenie wodanu chloralu sposobem *Liebig'a* jest najlepsze. Autor opisuje więc sposób wprowadzania suchego chloru do wyskoku, przepędzania surowego przetworu z nad kwasu siarczanego i rektyfikację jego z nad suchego wapna, podając przytém wiele ważnych szczegółów technicznych. Przez takie oczyszczanie utrzymujemy 90% przetworu. *Emele* radzi przeprowadzać chloral w odmianę nierozpuszczalną (*metachloral*), i którą po odpowiedniém oczyszczeniu, napowrót przeistoczyć można w odmianę rozpuszczalną czyli chloral z przepędzania metachloralu w 180° C.

Autor wymienia następujące utwory potoczne otrzymywane przy przyrządzaniu chloralu: 1) utwory uchlorzenia wyskoku etylowego, aż do trójchlorku węgla ($C_2\,Cl_6$). Wszystkie utwory podstawienia wydzielają się w postaci cieczy oleistéj, z wyjątkiem jednego trójchlorku węgla, który wydziela się w pięknych kryształach pryzmatycznych z cieczy znajdującéj się w odbieralniku, w samym początku działania chloru na wyskok, zwłaszcza jeżeli stru-

---

[1]) Bulletin de l'Académie imp. de médecine t. XXV p. III947. 1863 du 4 août.

mień gazu będzie dość gwałtowny. 2) Odkryty przez *Städeler'a* chloralid (C_5 H_2 Cl_6 O_3), krystalizujący w igły, który zawsze się wydziela podczas przepędzania wodanu chloralu z nad kwasu siarczanego. Autor uważa tworzenie się chloralidu za odczyn cechujący chloral. W celu wykrycia chloralu w pewnéj cieczy, ciecz ta stęża się za pomocą chlorku wapienia i następnie ogrzewa się z 6-krotną ilością SO_3, dopóki cały chloral nie przejdzie w chloralid, nierozpuszczalny w wodzie. Mięszaninę rozcieńcza się 6-ma częściami wody w celu osadzenia chloralidu, który z roztworu eterycznego osadza się w kryształach łatwych do poznania.

Thomsen po ukończoném działaniu chloru na wyskok, ogrzewa produkt surowy w celu wypędzenia kwasu chlorowodornego, następnie ciecz zobojętnia węglanem wapna i poddaje ją przerywanéj destylacji (*fructionirte Destillation*) w obec chlorku wapienia. Ciecz przechodząca przy 110—115^0 C. zbiera się. Wodan chloralu wre w 115^0 (dawniéj podawano 94—96^0 C.), krzepnie zaś w 40,2^0 C. Ilość otrzymanego przetworu wynosi 135—140 odsetek wagi użytego wyskoku."

Roussin otrzymuje wodan chloralu sposobem *Liebig'a*, lecz przytém nie podaje nazwiska autora.

Różnice spostrzegane w sposobie działania leku na ustrój zwierzęcy i ludzki, przypisać należy niejednostajności przetworu, pochodzącéj od zanieczyszczeń rozmaitego rodzaju. Fizyczne i chemiczne własności chloralu opisał *Duquesnel*, *Richardson*, *Emble* i *Thomsen*. Przetwory otrzymane przez traktowanie bezwodnego wyskoku chlorem, różnią się bardzo, tak pod względem przymiotów jak i czystości, a różnice te pochodzą od czasu przez jaki chlor działa na wyskok i od ilości wody zawartéj w wyskoku. Wodan chloralu może być zanieczyszczony trójchlorkiem węgla, chloralidem, kwasem chlorowodornym, kwasem octowym, aldehydem, eterem octowym i eterem chlorowodornym. Chloral nieczysty drażni błonę śluzową gardziela, połyku, żołądka i krtani, upośledzając przytém trawienie i pobudzając do kaszlu. Nieczystość przetworu objaśnia nam różnice w sposobie działania spostrzegane przez różnych autorów, jak również ujemne przypadki doświadczeń o jakich wspomina *Picot*, *Dieulafoy* i *Krishaber*. *Ehrle* opisuje kilka przypadków, z których się okazuje jak ważną jest pod względem leczniczym czystość przetworu. Chorzy, którym lekarz ten zadawał ze skutkiem, w celu uśmierzenia nerwobolów wodan chloralu, wypróbowany przez *Liebreich'a*, po zażyciu przetworu wziętego z pewnéj renomowanéj fabryki, dostawali bolów żołądka i womitów, przyczém bóle nerwowe wzmagały się. Od własności przeto przetworu zależy skutek leczniczy. Chloral bezkształtny, żółtawéj barwy, klejowaty w dotknięciu, ostréj, przenikliwéj woni, (*Demarquay*) woni chloroformu, kwasu chlorooctowego i tym podobnych utworów (*Bouchut*) nie powinien być używany. Chloral czysty mlecznieje za dodaniem potażu zrzącego, przetwór zaś nieczysty, barwi się w takim razie brunatno. Taki chloral nie jest przydatny do użycia lekarskiego. Wodan chloralu powinien być świeżo przyrządzony, gdyż długo przechowywany rozkłada się, przez co lek traci na wartości leczniczéj.

Przejdźmy teraz do opisu fizjologicznego działania wodanu chloralu na ustrój zwierzęcy. Wodan chloralowy wywołuje u wszystkich zwierząt sen krócéj lub dłużéj trwający. Po wprowadzeniu leku do ustroju zwierzęcego, występują niebawem objawy nadczułości, przy czém pobudliwość zwrotna zwiększa się (*Demarquay*). Wedlug tegoż autora wodan chloralu wywołuje przeczulicę (*hyperaesthesis*), chloroform zaś znieczulicę (*anaesthesis*). Nadczułość podczas snu chloralowego spostrzegał u zwierząt *Richardson*, ów zasłużony badacz, któremu fizjologja środków znieczulających wiele zawdzięcza. *Dieulafoy* i *Krishaber* mniemają, iż chloral zadany w małych dawkach, nieprzechodzących 2,0 grm. wywołuje przeczulicę, w większych zaś dawkach zupełne znieczulenie. Okres powiększonéj czułości poprzedza trętwicę (*anaesthesis*). *Labbé* i *Goujon* po wstrzyknięciu 2,0 grm. wodanu chloralu do żył zwierzęcia, spostrzegali odmienne zjawiska od opisanych przez *Liebreich'a*. Zwierzęta po wstrzyknięciu wzmiankowanéj dawki, padały jakby rażone piorunem, ruchy serca i oddychanie przez kilka minut było niezmiernie szybkie, poczém zwierzęta zasypiały snem trwającym od 15 minut do jednéj godziny i dłużéj. Wodan chloralu wprowadzony przez usta, działa znacznie słabiéj niż lek do żył wstrzyknięty, gdyż do odurzenia królików potrzeba było

użyć w takim razie 3,0 do 4,0 grm. leku. Podług tych samych autorów chloral wstrzyknięty pod skórę działa najsłabiéj.

Richardson utrzymuje, że do wywołania snu u zwierząt rozmaitych klass, potrzeba różnéj dawki proporcjonalnéj, do wielkości i wagi zwierzęcia. Gołębie ważące od 8 ½—11 uncji potrzebują do snu 0,09—0,12 grm. chloralu. Dawka 0,15 grm. przyprawia te zwierzęta o śmierć. Króliki, których ciało ważyło 83—88 uncji potrzebowały do odurzenia 1,80 grm. wodanu chloralowego; żaba ważąca 6 drachm. 0,03 grm.; mysz, któréj waga wynosiła 4 drachmy potrzebuje do zaśnięcia 0,02 grm. wodanu chloralu. W ogóle podług *Richardson'a* na 2 uncje wagi ciała zwierzęcia, potrzeba użyć do wywołania snu 0,06 grm. chloralu.

Zwierzęta po użyciu odpowiedniéj dawki wodanu chloralu zasypiają snem spokojnym, który trwa od 4 do 5 godzin. Po obudzeniu się, mają się dobrze. Mogą być one kilka razy odurzane chloralem bez najmniejszéj szkody dla ich ustroju, (*Demarquay* i *Richardson*). Podczas téj narkozy spojówka oka i uszy zwierząt silnie są nastrzyknięte, w taki sam sposób, jak to spostrzegamy po przecięciu nerwu spółczulnego na szyi (*Demarquay*). *Labbé* i *Goujon* objawów spostrzeganych po przecięciu nerwu sympatycznego nie obserwowali u królików odurzonych chloralem. Ciż sami autorowie podają, iż spojówka oka w odurzeniu chloralowém nie jest wrażliwą na bodźce, inaczéj przeto zachowuje się niż w odurzeniu chloroformowém.

Richardson podobnie jak *Liebreich* nie spostrzegał u ptaków i królików okresu pobudzenia, poprzedzającego odurzenie.

Ciepłota ciała, szybkość uderzeń serca i prędkość ruchów oddechowych, u zwierząt odurzanych chloralem, zmniejsza się (*Demarquay*, *Dieulafoy* i *Krishaber*). Podług *Richardson'a* temperatura ciała u królików zniża się w takich razach o 7° F.; według zaś *Dieulafoy* i *Krishaber'a* o 4 – 6° C. Świeża krew zaprawiona wodanem chloralu traci zdolność krzepnienia tj. ścinania się. Taka krew utrzymuje się w stanie płynnym przez kilka miesięcy. Małe ilości chloralu we krwi nie sprawiają wielkich zmian, wywierają atoli działanie na czerwone krwi krążki, które w skutek tego zmieniają swoją postać. Chloral w nadmiarze do krwi dodany, nader szybko niszczy krwi krążki. Krew w takim razie gęstnieje i przybiera barwę brunatno-rdzawą. Przeciwko tym twierdzeniom *Richardson'a* występuje *Labbe* i *Goujon*.

Chloral w zadawkach trujących działa, według *Richardson'a*, najpierw na nerw sympatyczny, następnie na mózg i nareszcie na serce. Oddychanie prędzéj ustaje aniżeli ruchy serca. Śmierć w otruciach chloralem jest skutkiem powolnego porażenia serca i narzędzi oddychania, (*Richardson*, *Labbé* i *Goujon*).

Oględziny pośmiertne zwłok zwierząt chloralem otrutych, wykazują następujące zmiany: Zatoki mózgowe przepełnione są krwią. Opony mózgowe i istota mózgu jest silnie przekrwiona. Rdzeń pacierzowy i jego annexa toż samo przedstawiają. Serce i mięśnie ciemno zabarwione, zawierają wiele krwi (*Richardson*, *Demarquay*). Różnica między krwią tętniczą i żylną jest widoczna. Płuca nie są przekrwione, lecz natomiast trzewia brzuszne; mięśnie są skrócone, co prawdopodobnie pochodzi od zmian w ich utkaniu (*Richardson*).

Liebreich, jak wiadomo, tłomaczy działanie chloralu na ustrój zwierzęcy przez rozkładanie się tegoż we krwi na chloroform, który rozwija swe działanie na organizm i na kwas mrówkowy. *Bouchut*, *Richardson* i *Personne* zgadzają się pod tym względem z *Liebreich'em* w zupełności. Przeciw téj teorji występują *Demarquay*, *Duquesnel*, *Dieulafoy* i *Krishaber*. Utrzymują oni, iż chloral we krwi się nie rozkłada i że w stanie pierwiastkowym działa na nerwy i jako taki bywa z ustroju wydalony. Tegoż samego zdania jest *Labbé* i *Goujon* i na poparcie swych opinji przytaczają następujące dowody:

1) Powietrze wyziewane przez płuca zwierząt, posiada woń chloralu nie zaś chloroformu (! Ref.).

2) Zwierzętom można wstrzykiwać do krwi 0,8 grm. chloralu a mimo to śmierć nie następuje, kiedy tymczasem po wstrzyknięciu do krwi najmniejszéj ilości chloroformu zwierzęta w krótkim bardzo czasie umierają.

3) Mocz zwierząt zużywających chloral nie redukuje tlennika miedzi na tlenek w roztworze *Fehling'a*. Mocz zaś zawierający chloroform rozkłada ten roztwór.

Wszystkie te zarzuty nie wytrzymują kontroli naukowéj krytyki.

Według *Personne*, wodan chloralu rozkłada się we krwi na chloroform i kwas mrówkowy, a ostatecznemi produktami jego jest chlorek sodu i mrówkan sody. *P.* używa następującego sposobu do wykrycia chloroformu we krwi po zażyciu wodanu chloralu. Woni chloroformu, za pomocą powonienia nie można odkryć we krwi świeżéj, zmieszanéj z chloralem lub téż we krwi zwierząt silnie zchloralizowanych. Właściwa woń krwi pokrywa woń chloralu, o czém łatwo się można przekonać, dodawszy do roztworu białka nieco chloralu. Jeżeli taki roztwór ogrzejemy do 40° C., to natychmiast czuć się daje woń chloroformu. Chloral można otrzymać ze krwi przez przepędzanie krwi chloralizowanéj w temp. 100°. Daleko jednak lepiéj w tym celu krew przepędzać w temp. 40° C., w cieple w którém nie przechodzi jeszcze wodan chloralu, lecz natomiast pary chloroformu. Pary te przepuszczają się przez rurę rozpaloną do czerwoności i następnie przez roztwór azotanu srebra. Osad chlorku srebra okazuje obecność chloroformu we krwi. Tym sposobem *P.* wykrywał chloroform we krwi zmięszanéj z chloralem, jak również we krwi otrutéj chloralem. Za pomocą tego sposobu nie można wykryć obecności wodanu chloralu lub chloroformu w moczu zwierząt, którym zadano 6,0 grm. wodanu chloralu.

Wszystko więc zdaje się przemawiać za prawdziwością teorji *Liebreich'a. Skoda* zgadza się na tłomaczenie *Liebreich'a* sposobu działania wodanu chloralu na ustrój zwierzęcy.

Verga i *Valsuani* objaśniają działanie chloralu w ten sposób. Wodan chloralu taki dostawszy się do krwi działa wprost na ośrodki nerwowe, prawdopodobnie przez wywołanie nawału mózgowego, w skutek porażenia nerwów naczynio-ruchowych, na podobieństwo sprawy mającéj miejsce po przecięciu pierwszego zwoju szyjowego nerwu sympatycznego, przyczém przeważa nawał krwi w ośrodku, w okolicy wzgórka wzrokowego i wzgórków czworacznych. Następnie słabnie działanie serca (*cardiovasculäre action*), w skutek wpływu wodanu chloralu na zwoje sercowe, na podobieństwo działania chloroformu, przez co zawsze spostrzegać można prędzéj upadek tętna, aniżeli oddychania i ciepłoty.

Liebreich w swojéj rozprawie o wodanie chloralu objawił życzenie, iż warto spróbować, czy połączenie chloralu z morfiną lub makowcem, nie lepiéj będzie działać w wielu razach niż sama morfina lub wodan chloralu.

W tym kierunku mamy doświadczenia *Claude Bernard'a* robione na psach. Podskórnie wstrzykiwał on psom 5 — 15 grm. chlorku morfiny, w skutek czego zwierzęta traciły przytomność i zdolność ruchów, natomiast pobudliwość zwrotna (odruchy) wzmagały się. Małe dawki chloroformu, które w innych razach nie sprawiają żadnego odurzenia, zadane psom podczas otrucia morfiną znosiły natychmiast czułość. Znieczulenie było zupełne. Stan ten trwał dopóki psy wdychały chloroform w małéj ilości. Znieczulenie tym sposobem wywołane, można przedłużać stosownie do woli na dłuższy czas. Inaczéj rzecz się ma, jeżeli pod koniec odurzenia chloroformem wstrzykniemy morfinę. Wtedy występuje silna trętwica trwająca długi czas, któréj dowolnie przerwać nie możemy. Trwa ona dotąd, dopóki cała ilość chloroformu ze krwi nie zostanie wydaloną. Połączenie więc morfiny z chloroformem może być korzystne. Przedmiot ten atoli wymaga jeszcze dalszych badań.

Liebreich zajmował się wykryciem skutecznéj odtrutki w otruciach wodanem chloralu. Doświadczenia w téj mierze nie są jeszcze skończone. Ponieważ chloral najpierw działa na mózg i mlecz pacierzowy a następnie dopiero na serce, przeto *L.* mniema, że skuteczną przeciwtruciznę w otruciach chloralem może być taki środek, który działa najprzód na serce. Takim środkiem jest strychnina, która wzmacnia skurcz serca a osłabia rozkurcz, zatém wprost przeciwnie działa od chloralu. Doświadczenia na zwierzętach sprawdziły to działanie odtrutkowe, lecz zarazem wskazały, że działanie to występuje tylko w pewnych razach. Jeżeli zwierzęciu zadamy małą dawkę nasenną chloralu, wtedy strychnina wywołuje tężec. Tężec nie ma miejsca przy wielkich dawkach chloralu działających na mlecz pacierzowy. *L.* robił następujące doświadczenie: Królikowi zadał dawkę śmiertelną chloralu, w skutek czego królik skonał. Drugi królik dostał taką samą dawkę. Skoro oddychanie zaczęło słab-

nąć, zadano mu dawkę śmiertelną strychniny. Królik wkrótce przyszedł do siebie. Po dwóch dniach zadano temu samemu królikowi taką samą dawkę śmiertelną strychniny i zwierzę w 15 minut skonało. Doświadczenia te wskazują, że możnaby już teraz w otruciach chloralem i chloroformem używać dla ludzi strychniny w dawce 0,010 podskórnie wstrzykniętéj. Bliższe szczegóły obiecuje autor wkrótce ogłosić.

DROBNIEJSZE WIADOMOŚCI.

Hinton, (*Guy's hosp. rep. XV*) radzi przy chronicznym *katarze jamy bębenka*, z przedziurawieniem błony bębenkowéj, w celu dokładnego oczyszczenia ucha środkowego, radzi wprowadzać hermetycznie kankę sprycy usznéj do zewnętrznego otworu usznego, tak, iżby płyn wstrzykiwany przez tubę Eustachii, wypływał nosem. *Lucze* z Berlina jako referent powyższéj pracy, doradza w tym samym celu użycie canule à double courant.

(*Centralblatt Nr. 20*).

G. Sutton, (*London Medic. Times and Gazette. 1868. II. 1016*) zaleca przy rozszerzeniu prawego serca i zastoju w płucach, w skutek wad zastawek sercowych, obfity *upust krwi* (12 do 16 uncji). Środek ten natychmiastowo zmniejsza dyspnoë, a nawet nadal polepszenie sprowadza. (*Centralblatt. Nr. 21*).

De Castro, (*L'union méd. 1870. Nr. 1*) w Aleksandrji podaje śmiertelność przy *ropniach wątroby* w Egipcie na 75,5% w tych przypadkach gdzie punkcji nie robiono. W przypadkach w których punkcja była dokonaną, śmiertelność wynosi tylko 48,2%.

Centralblatt. Nr. 22).

E. Hadlock, (*Amer. méd. and surg. reporter 1870. 22. Bd. 1.*) zaleca duże dawki *digitalis* przy *delirium tremens*, szczególniéj w przypadkach bez powikłań.

(*Centralblatt. Nr. 22*).

G. Kerner, (*Pflüger's Arch. 1870. pag. 93*) radzi podawać chininę w formie węglanów lub przynajmniéj ułatwiać rozpuszczanie się soli chininy, przez popijanie napojów nasyconych CO_2. Również zaleca używanie soli chinoidinowych, jako łatwiéj rozpuszczalnych. Do wstrzykiwań podskórnych najwłaściwszym się być zdaje przetwór zwany *Chinium amorpchium*, tak ze względu na wielką swą rozpuszczalność, jak i na stosunkowo szybkie swe działanie. (*Centralblatt. Nr. 23*).

J. Simpson, (*Brit. med. Journ. 1870. Nr. 478*) na krótki czas przed zgonem opisał jedyny przypadek *śmierci podczas chloroformowania* jaki mu się zdarzył. Jak wiadomo *Simpson* wprowadził chloroform w użycie. W uwagach nad tym przypadkiem autor mówi: że śmierć przy chloroformowaniu następuje w skutek asfyksji lub syncope. Przy zachowaniu stosownéj ostrożności, śmierci przez zaduszenie zawsze uniknąć się daje. Co do przypadków śmiertelnéj syncope podczas chloroformowania, to bynajmniéj nie jest pewném, by takowe zostawały w prostym przyczynowym związku z użyciem chloroformu. Przypadki nagłéj śmierci przed samą operacją lub w jéj początku, zdarzały się i przed wprowadzeniem w użycie chloroformu. Zresztą przypadki śmierci przy chloroformowaniu, są stosunkowo rzadkie w porównaniu z liczbą przypadków śmierci, skutkiem użycia innych środków lekarskich. I tak w Anglji i Walji od r. 1863 do 1867, zmarło 632, skutkiem użycia opium.

(*Centralblatt Nr. 24*). *Markiewicz.*

KRONIKA TYGODNIOWA.

Przepisy o zarządzie zakładami dobroczynnemi w guberniach Królestwa Polskiego.

(*Ciąg dalszy* i *Dokończenie.*)

Rozdział IV. *Porządek czynności rad opiekuńczych.* 38. Interesa wnoszone będą do rad na przełożenie prezydujących w tych radach, lub z polecenia zwierzchności, a także na przedstawienie opiekunów zakładów dobroczynnych; do warszawskiéj zaś rady miejskiéj,

na przedstawienie naczelnika zakładów dobroczynnych. 39. Interesa wnoszone do rad na przedstawienie opiekunów zakładów dobroczynnych, przedstawiane będą przez nich osobiście, gdy są obecni na posiedzeniu rady; wrazie zaś nieobecności opiekunów, interesa wniesione przez nich na decyzję rady, tudzież wszelkie inne interesa ulegające rozpoznaniu rad opiekuńczych, przedstawiane będą w radach powiatowych przez członków-referentów, a w gubernjalnych i w radzie miejskiéj warszawskiéj przez sekretarzy. 40. Radom opiekuńczym gubernjalnym i radzie miejskiéj warszawskiéj mogą być przez gubernatorów polecane do rozbioru, przy udziale zaproszonych osób, kwestje o środkach udzielania pomocy mieszkańcom podczas klęsk powszechnych, chorób epidemicznych, zniszczenia całych okolic od pożaru lub powodzi. Przy rozbieraniu tych kwestij rady gubernjalne mogą żądać wniosków i uwag od podwładnych sobie rad powiatowych. 41. Na posiedzeniach rad opiekuńczych interesa rozstrzygane będą większością głosów; wrazie równości zdań, głos prezydującego przeważa. 42. We wszelkich interesach rozbieranych na posiedzeniach rad, sporządzane będą protokóły za podpisem prezesa i członków, i poświadczeniem sekretarza, a wradach powiatowych, członka referenta. 43. Protokóły rad opiekuńczych sporządzane będą oddzielnie w przedmiotach stanowczo decydowanych przez te rady i tych jakie ulegają zatwierdzeniu przełożonéj władzy. 44. Decyzje rad opiekuńczych gubernjalnych, wymagające zatwierdzenia ministerstwa spraw wewnętrznych, przesyłane będą przez prezydujących w radach bezpośrednio do ministerstwa, opócz interesów względem urządzenia nowych zakładów dobroczynnych i wzywania do szpitali sióstr miłosierdzia; w tych interesach przedstawienia rady wnoszone będą do ministerstwa przez głównego naczelnika kraju. 45. Rady opiekuńcze w interesach zakładów dobroczynnych znoszą się ze wszelkiemi władzami i wydziałami za pomocą odezw podpisanych przez prezesa i sekretarza, a w radach powiatowych przez członka referenta; w radzie zaś miejskiéj warszawskiéj za podpisem prezesa rady, lub naczelnika zakładów dobroczynnych, kierującego czynnościami rady, stosownie do instrukcji wydanéj z ministerstwa spraw wewnętrznych. 46. Każda rada ma pieczęć urzędową z herbem właściwéj gubernji i z napisem w około herbu: „Taka to rada opiekuńcza.” 47. Licytacje na dostawę różnego rodzaju zapasów i przedmiotów odbywają się podług uznania rad gubernjalnych, albo ogólne na wszystkie zakłady znajdujące się w gubernji lub powiecie, w obecności w pierwszym razie rady gubernjalnéj, a w drugim, rady powiatowéj; albo osobne dla zakładów w jednem mieście, lub innem miejscu będących, jakowe licytacje odbywają się w radzie powiatowéj. Licytacje na zakłady dobroczynne m. Warszawy odbywają się w radzie miejskiéj warszawskiéj.

Rozdział V. *Zarząd zakładów dobroczynnych.* 48. Bezpośredni zarząd szpitalami i innemi zakładami dobroczynnemi, zostającemi w zawiadywaniu rad opiekuńczych, powierza się: po części gospodarczo-administracyjnéj—nadzorcy, a po części lekarskiéj i farmaceutycznéj—lekarzowi szpitala, a gdy jest ich kilku, straszemu z nich. W szpitalach, w których liczba chorych etatem oznaczonych, nie przewyższa 25, osobnego nadzorcy nie będzie, a zarząd szpitala stanowi miejscowy lekarz. 49. Nadzorca szpitala lub innego zakładu dobroczynnego, zawiaduje bezpośrednio całym inwentarzem zakładu, pilnuje akuratnego utrzymania go i naprawy lub uzupełnienia w swoim czasie, czystości i porządku w salach i innych częściach zakładu, odświeżania powietrza, opalania pieców i w ogólności dobrego stanu powierzonego mu zakładu pod względem gospodarstwa i porządku, i odpowiada za wszelkie uchybienia pod tym względem. 50. Lekarz szpitala, na którym polega zarząd części lekarskiéj i farmaceutycznéj w szpitalu, i wszelka odpowiedzialność za tę część, obowiązany jest dbać o dobro chorych i o wszystkiem, co może służyć do prędszego ich wyleczenia. Na téj zasadzie lekarz, lubo nie miesza się do gospodarstwa szpitala, jednakże, dostrzegłszy jakielkolwiek uchybienie lub wady szkodliwe dla chorych, zawiadamia zaraz o tem nadzorcę, dla uchylenia tych niedogodności, a gdyby nadzorca nie wykonał słusznego jego żądania, podaje o tem do wiadomości właściwéj rady opiekuńczéj, a w m. Warszawie—naczelnika zakładów dobroczynnych. 51. Mianowanie i uwalnianie lekarzy i farmaceutów, będących przy zakładach dobroczynnych w miastach powiatowych, i gubernjalnych, pozostawia się ministerium spraw wewnętrznych, na przedstawienie gu-

bernatora, opartem na przedstawieniu inspektora lekarskiego gubernji; a w m. Warszawie na porozumieniu się gubernatora z naczelnikiem zakładów dobroczynnych i inspektorem lekarskim szpitali cywilnych w m. Warszawie. Niższa zaś służba lekarska i aptekarska, oraz akuszerki, tak w warszawskich, jako też w innych zakładach dobroczynnych, mianowana będzie przez lekarza za wiadującego częścią lekarską i farmaceutyczną. 52. Nadzorcy i inni urzędnicy etatowi części gospodarczo-administracyjnéj, mianowani i uwalniani będą przez gubernatora, w miastach gubernialnych bezpośrednio, a w powiatach na przedstawienie rad powiatowych; w warszawskich zaś zakładach dobroczynnych nadzorcy mianowani i uwalniani będą przez gubernatora, na przedstawienie naczelnika zakładów dobroczynnych, a inni urzędnicy części gospodarczo-administracyjnéj, bezpośrednio przez naczelnika tych zakładów. 53. Mogące zajść wątpliwości pod względem obsadzania jakichkolwiek posad w zakładach dobroczynnych, rozstrzygane będą przez ministra spraw wewnętrznych, od którego zależy i ustanowienie wysokości płacy lekarzy, nadzorców i innych osób, urzędujących przy zakładach dobroczynnych, na przyjętéj w Cesarstwie ogólnéj zasadzie. 54. Nadzorcy zakładów dobroczynnych, a gdzie tych nie masz, zawiadujący szpitalami lekarze, znoszą się bezpośrednio: *a*) z władzami duchownemi, o udzielaniu chorym pomocy religijnej i o bezpłatnem grzebaniu ciał zmarłych; *b*) z władzami administracyjno-policyjnemi, o dostarczenie wiadomości co do osób nadesłanych do zakładu bez dowodu piśmiennego; zawiadomienia krewnych osoby zmarłéj w szpitalu; o nagłéj śmierci zaszłéj w szpitalu, lub o przywiezieniu do szpitala osoby zmarłéj; *c*) z sądem miejscowym, o wypadkach, wymagających sporządzenia śledztwa sądowo-lekarskiego. 55. Dla bliższego pilnowania porządku w zakładach dobroczynnych i czuwania nad dobrym ich bytem, rady powiatowe, a w Warszawie i innych miastach gubernialnych, rada miejska warszawska i rady gubernialne, obierają, z pomiędzy osób znanych z dobroczynności, osobnego opiekuna do każdego z tych zakładów. 56; Opiekunowie przestrzegają, aby nadzorcy zakładów dobroczynnych i inni oficjaliści, ściśle wykonywali włożone na nich obowiązki; w razie zaś niewykonania przez nich obowiązków lub uchylenia się od takowych, opiekunowie donoszą o tem radom.

Rozdział VI. *Fundusze przeznaczone na utrzymanie zakładów dobroczynnych*. 57. Fundusze na utrzymanie zakładów dobroczynnych, oprócz dochodów z należących do tych zakładów nieruchoności kapitałów, stanowią: *a*) opłata za leczenie i przytułek; *b*) wsparcia ze skarbu; *c*) wsparcia z funduszów miejskich lub gminnych; *d*) dobrowolne ofiary i inne przypadkowe dochody. 58. Udzielane dotąd na mocy szczególnych najwyższych rozkazów, lub postanowień namiestników i byłéj rady administracyjnéj Królestwa, różnym zakładom dobroczynnym stałe wsparcia ze skarbu, wykazane w budżecie wydziału spraw wewnętrznych, mają i nadal być uiszczane, z zastrzeżeniem, że takowe wsparcia mają być wnoszone do budżetu spraw wewnętrznych téj gubernji, gdzie znajduje się zakład dobroczynny, któremu to wsparcie jest przyznane. 59. Udzielane ze strony skarbu wsparcie na budowę i inne potrzeby szpitali i zakładów dobroczynnych, po pokryciu wydatków utrzymania kancelarji rad opiekuńczych, wydziela się corok przez ministerium spraw wewnętrznych na skutek przedstawień tych rad. 60. Po zniesieniu ogólnego rocznego wsparcia z kas miejskich dla zakładów dobroczynnych, pozostawia się miastom i gminom wiejskim wyznaczenie w miarę funduszów corocznego wsparcia z dochodów miejskich lub gminnych, na rzecz zakładów dobroczynnych. *Uwaga*. Miasta, w których znajdują się szpitale, mają udzielać wsparcia na ich utrzymanie w takiéj wysokości, w jakiéj takowe udzielane było dotąd z kas tych miast. 61. Jako wynagrodzenie za wsparcie udzielane zakładom dobroczynnym, miasta i gminy wiejskie mają prawo korzystania z bezpłatnego umieszczenia w tych zakładach niedostatnich mieszkańców w wysokości sumy wnoszonéj corok z miasta lub gminy na utrzymanie szpitali. 62. Do liczby przypadkowych dochodów zakładów dobroczynnych należą: *a*) kary pieniężnę, wymierzane na mocy kodeksu karnego i wyrokami sądów przysądzane na rzecz zakładów dobroczynnych; *b*) kary za naruszenie przepisów o wyrabianiu i sprzedaży trunków, o produkcji cukru, rzezi bydła i t. p., na zasadzie obowiązujących postanowień; *c*) dochób z biletów na teatralne i inne przedstawienia publiczne w m. War-

szawie, także dochód z dawanych na cel dobroczynny koncertów, spektaklów, loterji i t. p.; *d*) pozostałość z czystego zysku rocznego, ciągnionego przez lombard warszawski na mocy obowiązujących przepisów; *e*) dochód z kwesty kościelnéj podczas wielkiego tygodnia. 63. Wszelkie fundusze wpływające na rzecz zakładów dobroczynnych zawiadywane będą przez ministerium spraw wewnętrznych, na ogólnéj zasadzie, na jakiéj ono zawiaduje funduszami powszechnéj opieki w guberniach, gdzie dotąd nie są wprowadzone instytucje ziemskie. 64. Żadne nowe pobory obowiązkowe na rzecz zakładów dobroczynnych, nie mogą być dopuszczone bez szczególnego dozwolenia; wszakże rady opiekuńcze obmyślają środki zbierania dobrowolnych ofiar na rzecz zakładów dobroczynnych; w tym celu mogą one urządzać skarbonki w kościołach i władzach rządowych, zezwalać na urządzenie przedstawień i loterji, z zachowaniem przepisanych dla tych ostatnich orgraniczeń, oraz zarządzać kwesty po kościołach.

Rozdział VII. *O zarządzie zakładów dobroczynnych, zostających pod zawiadywaniem urzędów gminnych*. 65. Zakłady dobroczynne, przeznaczone dla mieszkańców przypisanych do gmin wiejskich, tudzież przynależne do tych zakładów kapitały i nieruchomości, zostają (art. 4 niniejszego postanowienia) pod zawiadywaniem zgromadzeń gminnych i znajdują się podług art. 24 Najwyższego Ukazu z d. 18 Lutego (2 Marca) 1864 r., urządzającego gminy wiejskie, pod bezpośrednim dozorem wójtów gminnych, dla bliższego zaś zarządzania temi zakładami, zgromadzenia gminne, na zasadzie art. 11 pomienionego Ukazu, obierają co trzy lata osobnych dozorców z pomiędzy miejscowych mieszkańców wiejskich, a to w sposób ustanowiony tymże Ukazem (art. 65, 70, 72, 73 i dal.) dla wyboru urzędników zakładu gminnego i wiejskiego. 66. Wyrachowanie kosztów utrzymania zakładów dobroczynnych, zostających pod zawiadywaniem gmin, zatwierdza zgromadzenie gminne, które, w razie niedostateczności przeznaczonych na utrzymanie tych zakładów funduszów, mocne jest rozkładać na mieszkańców gminy wsparcie potrzebne dla każdego zakładu. 67. Sprawdzanie czynności i obrachunek osób obranych do zarządu zakładów dobroczynnych, na zasadzie art. 16 Najwyższego Ukazu 19 Lutego (2 Marca) 1864 roku, względem urządzenia gmin wiejskich, pozostawia się zgromadzeniom gminnym. 68. Uchwały zgromadzeń gminnych, dotyczące rozrządzania nieruchomości i funduszami, przeznaczonemi na utrzymanie zakładów dobroczynnych, przelanemi na gminy z dozorów parafjalnych, a także uchwały o zwinięciu lub przekształceniu tych zakładów, wykonywane będą nie inaczéj, jak po zatwierdzeniu przez gubernatora w rządzie gubernjalnym. *Uwaga*. Gdyby gubernator w ciągu trzech miesięcy po odebraniu uchwały zgromadzenia gminnego, nie oświadczył się przeciwko takowéj, uchwała ta uważa się za potwierdzoną i będzie wykonaną. 69. Po oddaniu gminom funduszów i nieruchomości, przeznaczonych na założenie szpitali parafjalnych, dotąd dla braku środków nieotwartych, zgromadzenia gminne będą obmyślać i przedsiębrać kroki dla otwarcia takowych zakładów dobroczynnych, przy złożeniu swéj uchwały gubernatorom. 70. Korespondencja w sprawach dotyczących zakładów dobroczynnych oddanych pod zawiadywanie gmin, i prowadzenie rachunkowości, koncentruje się w kancelarjach urzędów gminnych, które obowiązane są składać co rok naczelnikowi powiatu krótkie sprawozdania o stanie tych zakładów.—Podpisano: prezydujący w komitecie do spraw Królestwa Polskiego—*książę Paweł Gagaryn.*

— Czterech młodych lekarzy, którzy w r. bieżącym ukończyli kurs medycyny w uniwersytecie warszawskim, wysłani zostali, przez *komitet rossyjski międzynarodowy, opieki nad choremi i ranionemi wojownikami* do Bazylei. Byli to PP. *Dobrski*, *Hering*, *Kosmowski* i *Ostrowski*. Obecnie JW. *Sobański* Szambelan Dworu J. C. K. M. wysyła swym kosztem do *Towarzystwa międzynarodowego opieki* w Bazylei, czterech lekarzy, a mianowicie PP. *Guttwein'a*, *Kisielskiego*, *Roszkowskiego* i *Rode'go*, z któremi sam wyjeżdża, zabierając stosowny transport szarpi, bandaży, narzędzi chirurgicznych i t. p. przyrządów, niezbędnych do opatrunku rannych podczas bitwy.

Redaktor i Wydawca Z. Dobieszewski.

Дозволено Цензурою.—w Druk. J. Jaworskiego, Ul. Krak-Przedm. N. 415.—Cena pojedynczego ark. k. 15 (złp. 1.)